

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Diversifikasi pangan merupakan salah satu dari diversifikasi pangan yang pada prinsipnya merupakan landasan bagi terciptanya ketahanan pangan. Pangan yang beragam akan dapat memenuhi kebutuhan gizi manusia, disamping itu diversifikasi konsumsi pangan juga memiliki dimensi lain bagi ketahanan pangan. Ditinjau dari kepentingan kemandirian pangan, diversifikasi konsumsi pangan juga dapat mengurangi ketergantungan konsumen pada satu jenis bahan pangan (Badan Ketahanan Pangan, 2008).

Diversifikasi pangan menjadi salah satu faktor penting dalam mengatasi permasalahan gizi mengingat ketidakseimbangan gizi akibat konsumsi pangan yang kurang terdiversifikasi berakibat pada timbulnya masalah gizi baik gizi kurang maupun gizi lebih (Cahyani, 2008). Salah satu penggunaan sumber bahan pangan yang beraneka ragam serta memiliki nilai gizi yang tinggi yaitu dengan memanfaatkan ikan dan pisang untuk dijadikan sebagai tepung dalam pembuatan *cookies*.

Pengolahan tepung ikan merupakan salah satu bentuk penganekaragaman hasil olahan perikanan dan termasuk produk olahan setengah jadi yang dapat ditambahkan pada pembuatan suatu produk (Mervina *dkk.*,2012). Pembuatan tepung ikan berbahan dasar ikan tongkol dapat menjadi suatu bentuk alternative bahan pangan. Penggunaan tepung ikan tongkol pada pembuatan *cookies* merupakan salah satu alternatif penggunaan yang menjajikan, terutama dari segi kualitas gizi yang dihasilkan.

Menurut Direktorat Hasil Ikan Olahan (2007) ikan tongkol mengandung protein yang tinggi sebesar 26 gram per 100 gram lebih tinggi dibandingkan ikan bandeng (20 gram), ikan lele (17,7 gram), ikan mas (16 gram), ikan gabus (20 gram), dan ikan kembung (22 gram). Sedangkan tepung ikan tongkol mengandung kadar protein 41,47, kadar lemak 7,57%. Harga jual ikan tongkol masih relatif murah dan penggunaannya masih terbatas umumnya hanya sebagai ikan konsumsi

seperti digoreng sehingga perlu upaya diversifikasi hasil olahan perikanan lainnya seperti tepung ikan.

Penggunaan tepung terigu sebagai bahan baku utama dalam berbagai produk olahan makanan di Indonesia menyebabkan tingginya pemakaian tepung terigu sehingga ketergantungan terhadap impor tepung terigu semakin meningkat. Hal tersebut dapat dikurangi dengan memanfaatkan bahan pangan lokal, seperti pisang. Dari jenis-jenis pisang yang ada di Indonesia, salah satu pisang yang bisa diolah adalah pisang kapok. Pemanfaatan tepung pisang kepok sebagai bahan baku alternatif substitusi tepung terigu dalam pembuatan *cookies* diharapkan dapat mengurangi ketergantungan penggunaan tepung terigu dan juga dapat meningkatkan nilai ekonomis pisang kepok. Menurut Kaleka (2013), pisang kepok memiliki cita rasa manis pada daging buahnya dan merupakan pisang olahan. Pisang dapat digunakan sebagai alternatif pangan pokok karena mengandung karbohidrat yang tinggi, sehingga dapat menggantikan sebagian konsumsi beras dan terigu (Prabawati dkk., 2008).

Pemanfaatan pisang kepok kebanyakan hanya digunakan sebagai makanan selingan, kudapan, atau makanan kecil. Berdasarkan hal itu maka peanekaragaman pisang kepok perlu ditingkatkan lagi, salah satunya dengan cara membuat pisang kepok menjadi tepung. Syarat pembuatan tepung pisang adalah buah pisang mentah yang sudah tua, tetapi belum masak (Kaleka, 2013). Indriani (2012) menyatakan bahwa untuk pembuatan tepung pisang sebaiknya menggunakan buah pisang tua tetapi masih mentah agar menghasilkan tepung pisang yang lebih putih. Keunggulan dari pengolahan pisang kepok menjadi tepung pisang kepok adalah meningkatkan daya guna, hasil guna dan nilai guna, lebih mudah diolah atau diproses menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi, lebih mudah dicampur dengan tepung dan bahan lainnya, serta menambah umur simpan pisang kepok sendiri. Selain itu, kadar karbohidrat yang terdapat pada tepung pisang sebesar 70,10% - 78,88% (Prabawati dkk., 2008).

Tepung pisang yang mengandung banyak granula pati dapat digunakan sebagai bahan baku biopolimer yang baik untuk memodifikasi tekstur dan konsistensi makanan (Witono dkk., 2012). Kegunaan pati dalam proses modifikasi

makanan adalah untuk mengikat air, mengentalkan, dan membentuk struktur yang lebih lembut. Komponen utama dalam pembentukan pati adalah amilosa dan amilopektin. Pati pisang memiliki granula berukuran sekitar 35-55 $\mu$ m dan temperatur gelatinisasi 74,5 $^{\circ}$ C-75 $^{\circ}$ C (Bello-Perez et al., 1999). Granula pati pisang berbentuk oval dengan kandungan amilosa sekitar 20,5%. Rantai amilopektin yang lebih panjang akan membuat pati memiliki temperatur gelatinisasi yang lebih tinggi (Yuan et al., 1993). Temperatur gelatinisasi pada pati pisang yang relatif tinggi disebabkan oleh adanya ikatan yang kuat pada granula patinya.

Pada penelitian ini tepung ikan dan tepung pisang akan diformulasi bersama dengan tepung terigu menjadi produk *cookies*. *Cookies* merupakan salah satu produk yang tahan lama. Menurut Faridah dkk (2008) *cookies* dapat disimpan untuk jangka waktu yang lama berkisar antara 3-6 bulan. Secara umum mutu *cookies*, yaitu renyah, rapuh, kering, berwarna kuning kecoklatan, atau sesuai warna bahan yang digunakan, beraroma harum khas, serta terasa lezat, gurih dan manis (Sutomo, 2012).

Berdasarkan hal tersebut peneliti mencoba memanfaatkan tepung pisang kepek dan tepung ikan tongkol dalam pembuatan *cookies* guna meningkatkan tingkat pemanfaatan dan nilai gizi bagi masyarakat yang mengonsumsinya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

Bagaimana pengaruh substitusi tepung ikan tongkol, tepung pisang kepek dan tepung terigu terhadap karakteristik mutu hedonik dan nilai gizi *cookies*.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dalam penelitian ini yaitu

1. Untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung ikan tongkol, tepung pisang kepek dan tepung terigu terhadap karakteristik mutu hedonik dan nilai gizi *cookies*.
2. Untuk mengetahui formula terbaik *cookies* yang disubstitusi dengan tepung ikan tongkol, tepung pisang kepek dan tepung terigu.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan tentang karakteristik mutu hedonik dan nilai gizi *cookies* yang disubstitusi dengan tepung ikan tongkol, tepung pisang kepok dan tepung terigu.

2. Bagi masyarakat

Memberikan informasi dan pengetahuan tentang pemanfaatan tepung pisang kepok dan tepung ikan tongkol dalam pembuatan *cookies* untuk meningkatkan nilai gizi bagi masyarakat yang mengonsumsinya.